

010139094 \*\*Image available\*\*

WPI Acc No: 1995-040345/199506

Cosmetic defatting paper having reduced skin stimulation - obtd. by preparing paper material comprising pulp raw material based on plant fibre and inorganic filler and forming paper

Patent Assignee: NAKAMURA BUSSAN KK (NAKA-N); TOKAI PULP KK (TOKA-N)

Number of Countries: 001 Number of Patents: 001

Patent Family:

| Patent No  | Kind | Date     | Applicat No | Kind | Date     | Week     |
|------------|------|----------|-------------|------|----------|----------|
| JP 6319664 | A    | 19941122 | JP 93110499 | A    | 19930512 | 199506 B |

Priority Applications (No Type Date): JP 93110499 A 19930512

Patent Details:

| Patent No  | Kind | Lan Pg | Main IPC    | Filing Notes |
|------------|------|--------|-------------|--------------|
| JP 6319664 | A    | 6      | A47K-007/00 |              |

Abstract (Basic): JP 6319664 A

Paper is made by preparing a paper material comprising (A) 100 pts. wt. pulp raw material based on plant fibre and (B) 5-50 pts. wt. inorganic filler(s) and making paper of a bulk density of at least 0.7 from the material.

Pref. (A) contains at least 50 wt.% of at least one of wood pulp, polyolefin synthetic pulps and synthetic fibres. Pref. the plant fibre is bast fibre(s) of Manila hemp, flax, hemp, jute, Broussonetia kazinoki Sueb., Moraceae and Diplomorpha. Pref. the filler is at least one of clay, talc, kaolin, CaCO<sub>3</sub>, Ti oxide and white C.

EXAMPLE - The polyolefins include polyethylene and polypropylene. The synthetic fibres include polyethylene, polypropylene, polystyrene, PVC, PVA, acryl, polyesters, nylons or rayons. The amt. of the pulp and/or fibre is esp. 5-30 wt.% relative to the wt. of plant fibre.

USE/ADVANTAGE - The paper has high sebum-absorbing capacity, good use feeling, esp. good transparency, good flexibility and reduced skin stimulation.

Dwg.0/0

Derwent Class: A96; D21; F09; P28

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平6-319664

(43)公開日 平成6年(1994)11月22日

| (51) Int.Cl. <sup>5</sup> | 識別記号                              | 序内整理番号 | F I         | 技術表示箇所                        |
|---------------------------|-----------------------------------|--------|-------------|-------------------------------|
| A 47 K 7/00               | B                                 |        |             |                               |
| D 21 H 11/12              |                                   |        |             |                               |
| // A 61 K 7/00            | B 9051-4C<br>W 9051-4C<br>7199-3B |        | D 21 H 5/14 | Z<br>審査請求 未請求 請求項の数4 OL (全6頁) |

(21)出願番号 特願平5-110499

(22)出願日 平成5年(1993)5月12日

(71)出願人 390028406

東海パルプ株式会社

静岡県島田市4379番地

(71)出願人 591254958

中村物産株式会社

大阪府大阪市都島区都島北通1丁目2番16  
号

(72)発明者 川村 俊一

静岡県藤枝市五十海3丁目9番11号

(72)発明者 池谷 正義

静岡県焼津市小屋敷320

(74)代理人 弁理士 大谷 保

最終頁に続く

(54)【発明の名称】 化粧用脂取り紙

(57)【要約】

【目的】 皮脂の吸収性に優れた化粧用脂取り紙を開発すること。

【構成】 (A) 植物繊維単独、もしくは植物繊維と、木材パルプ、ポリオレフィン合成パルプあるいは合成繊維から選ばれた少なくとも一種とからなるパルプ原料に、(B) 無機質填料を配合してなる紙料を調成し、抄紙して得られる紙の緊度が0.7以上である化粧用脂取り紙である。

1

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 (A) 植物繊維を主成分とするパルプ原料100重量部に、(B) 無機質填料5~50重量部を配合してなる紙料を調成し、抄紙して得られる紙の緊度が0.7以上であることを特徴とする化粧用脂取り紙。

【請求項2】 パルプ原料が、木材パルプ、ポリオレフィン合成パルプあるいは合成繊維から選ばれた少なくとも一種を50重量%以下含むことを特徴とする請求項1記載の化粧用脂取り紙。

【請求項3】 植物繊維が、マニラ麻、亜麻、大麻、黄麻、楮、みつまたあるいは雁皮からなる韌皮繊維であることを特徴とする請求項1記載の化粧用脂取り紙。

【請求項4】 無機質填料が、クレー、タルク、カオリソ、炭酸カルシウム、酸化チタンあるいはホワイトカーボンであることを特徴とする請求項1記載の化粧用脂取り紙。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、化粧用脂取り紙に関するものである。詳しくは、本発明は、皮脂のみかけの吸収性(脂の取れた感じ)に優れるとともに、真の皮脂の吸収性にも優れ、使用後、その透明性から満足感が得られ、又、柔軟性があるために皮膚への刺激が少ない化粧用脂取り紙に関するものである。

## 【0002】

【従来の技術及び発明が解決しようとする課題】 人間の身体では、顔面、特に鼻、頬、眉間等の周囲は、皮脂の分泌が盛んであって、脂っぽくなり易く、したがって、その部分では化粧くずれを起こしやすい。一般に、皮脂が浮き出たまま、化粧すると、化粧料が皮膚によく馴染まないために、通常、脂分を取り除いてから化粧し、効果を上げている。すなわち、従来から化粧直し時、又は化粧時に皮脂の浮き出した部分を化粧用脂取り紙で押さえ、化粧用脂取り紙に脂分を吸収させてから化粧を行っている。従来、使用されている市販の化粧用脂取り紙では、吸脂性を有する麻等の植物繊維からなる紙類が使用されている。しかしに、麻繊維からなる紙は、皮脂分の吸収力は大きいが、麻繊維が比較的硬いため、使用時に皮膚を刺激することがある。この皮膚への刺激を減少するために、化粧用脂取り紙の製造時に強圧縮のロールプレスを行ったり、紙の表面に炭酸カルシウム粉末や他の無機粉末を塗布するなどが行われている。しかしに、化粧用脂取り紙の製造時にロールプレスして、紙を構成する繊維を押し潰した場合、時間が経つと繊維が起毛状態となり、これが皮膚へ刺激を与える。また、炭酸カルシウム顔料や他の無機質顔料を塗布した化粧用脂取り紙は、使用時の皮膚への刺激は少ないが、皮脂分の吸収能力がなくなってしまう問題がある。これは無機質顔料を紙面に塗布する際に、無機質顔料と接着剤とを混合して塗布するので、得られる塗工紙はその表面が顔料と接着

2

剤とにより被覆されてしまい、これら顔料も接着剤も皮脂分の吸収力が小さいために、化粧用脂取り紙の脂取り効果が減少するのは免れない。

## 【0003】

【課題を解決するための手段】 そこで、本発明者らは、上記の状況に鑑み、従来法の問題点を解消し、皮脂の吸収効果が高く、しかも使用時に皮膚への刺激がほとんど生じないような化粧用脂取り紙を開発すべく鋭意研究を重ねた。その結果、紙料原料として、皮脂吸収性の優れた植物繊維を用いるとともに、吸油性の優れた無機質顔料を併用することによって、目的とする性能を有する化粧用脂取り紙を得ることができることを見出した。本発明はかかる知見に基づいて完成したものである。すなわち、本発明は、(A) 植物繊維を主成分とするパルプ原料100重量部に、(B) 無機質填料5~50重量部を配合してなる紙料を調成し、抄紙して得られる紙の緊度が0.7以上であることを特徴とする化粧用脂取り紙を提供するものである。

## 【0004】

先ず、本発明において、化粧用脂取り紙を抄紙するにあたり、その紙料を調成するのに供される(A) 成分のパルプ原料は、植物繊維を主成分とし、木材パルプ、ポリオレフィン合成パルプあるいは合成繊維から選ばれた少なくとも一種とからなるものである。ここで、植物繊維としては、様々なものがある。例えば、マニラ麻をはじめとして、亜麻、大麻、黄麻、楮、みつまたあるいは雁皮からなる韌皮繊維、コットン、コットンリンター等の木綿、その他、藁、竹、エスパルト、バガス等が挙げられる。これらの植物繊維は、勿論、パルプ製造法において、通常実施されている各種のパルプ化法、例えば、ケミカルパルプ化法、セミケミカルパルプ化法、ケミグランドパルプ化法、メカニカルパルプ化法などの手法によって、パルプ繊維として取り出されて用いられる。これらの植物繊維は、それぞれ単独で用いてもよく、また、二種以上を混合して用いてもよい。これらのなかでは、マニラ麻からの植物繊維が、皮脂の吸収性、入手のし易さ、供給量等から好ましく用いられる。そして、この植物繊維は、紙料の調製にあたって、他のパルプ原料に対して、少なくとも50重量%以上、好ましくは70重量%以上配合するようにして用いられる。

【0005】 次に、化粧用脂取り紙の紙料の調成にあたり、前記(A) 成分のパルプ原料には、植物繊維の外に、製紙業界において一般的に用いられている木材パルプ、ポリオレフィン合成パルプあるいは合成繊維から選ばれた少なくとも一種を用いることができる。すなわち、木材パルプとしては、針葉樹、広葉樹などから、クラフト法、ソーダ法、亜硫酸法などのケミカルパルプ化法、中性亜硫酸塩法、クラフト法、酸性亜硫酸塩法などのセミケミカルパルプ化法、その他公知のパルプ化法によって、製造された木材パルプを用いることができる。また、ポリオレフィン合成パルプとしては、多くの合成

樹脂メーカーによって開発された種々の方法によって製造されたものを用いることができる。ここで、ポリオレフィンとしては、ポリエチレン、ポリプロピレン等の合成パルプが適しており、市場への供給性、均質性あるいは入手価格等からポリエチレン合成パルプが最も適している。例えば、現在、一般に市販されていて、容易に入手することができる典型的なものとしては、ポリエチレン合成パルプ“SWP”（三井石油化学（株）製）が挙げられる。そして、合成繊維としては、化学繊維紙の製造に一般的に供されているものを用いることができる。すなわち、合成繊維の原料樹脂を湿式、乾式、溶融などのいずれかの方法で紡糸されたものを、適宜長さの短繊維に切断したものである。具体的には、例えば、ポリエチレン、ポリプロピレン、ポリスチレン、ポリ塩化ビニル、ポリビニルアルコール、アクリル、ポリエステル、ナイロン、レーヨン等の繊維、あるいはコアーがポリエチレンで、シースがポリプロピレンの芯鞘構造を有する複合繊維、エチレン・酢酸ビニル共重こう繊維などが挙げられる。これらの合成繊維は、水中での分散性をよくするために、予め疎水性の繊維表面を親水加工したもの、あるいは植物繊維のように枝状化（フィブリル化）加工したものが用いられる。これらのなかで、例えば、ポリプロピレン繊維は、プロピレンをチーグラー型触媒で重合して得られるアイソタクチックポリマーから、溶融紡糸された繊維を所望長さに切断したものである。このようにして得られるポリプロピレン繊維は、比重が0.9～0.92、融点164～170℃であって、その軟化点は約150℃である。これらの繊維長は、通常0.5～3.0mmで、一般的には3～6mm程度のものが最も多く用いられる。ここで、ポリオレフィン合成パルプ及び合成繊維は、化粧用脂取り紙に真の吸油性や柔軟性を付与するのに効果を發揮する。

【0006】前記のポリオレフィン合成パルプは、熱処理によって、溶融し、ポリオレフィン合成パルプ相互に、あるいはポリオレフィン合成パルプと合成繊維を相互に熱融着、固定化し、又はポリオレフィン合成パルプを合成繊維に熱融着、固定化して紙状シートを得ることができる。勿論、熱処理をせず、通常のパルプと同様に用いることができる。熱処理する場合、ポリオレフィン合成パルプの熱処理温度は、150℃以下であることが好ましい。また、前記の合成繊維は、親油性が大きく、またヒートポンディング性を有しており、したがって、種類と配合率をコントロールしてこれらを用いることによって、柔軟性にして、親油性のある化粧用脂取り紙を得ることができる。これらの木材パルプ、ポリオレフィン合成パルプあるいは合成繊維は、それぞれ単独で用いてもよく、また、二種以上を混合して用いてよい。そして、その使用量は、植物繊維に対して、50重量%以下、好ましくは5～50重量%、特に好ましくは5～30重量%以下配合するように用いられる。

【0007】次に、本発明の化粧用脂取り紙に供される（B）成分の無機質填料としては、化粧用脂取り紙の吸脂性を高めるのに効果的な吸油性に優れたものを用いることができる。例えば、天然填料として、安価で、耐薬品性や平滑性を付与するのに効果的なクレー、タルク、カオリン等を用いることができる。また、人工填料としては、高白色度、不透明性を付与するのに効果的な炭酸カルシウム、酸化チタン、ホワイトカーボン等を用いることができる。これらの無機質填料は、繊維と繊維との間際に詰まって紙に不透明性を付与し、また、紙の密度を高くし、紙面を平滑にする。その結果、皮脂の吸収性が向上し、紙質を柔軟にもする効果を有する。これらの無機質填料の形状については、特に制限はなく、粒状、張り状、紡錘状、板状、無定形など色々ある。また、粒径については、光沢度や紙の柔軟性、紙面の平滑性などに関係してくるので、通常、3μm以下のものが好ましく用いられる。そして、着色する必要がある場合には、例えば、ベンガラ、群青、各種酸化鉄などを適宜その適量を使用しても差し支えなく、粒径はより微細なものが好適である。化粧用脂取り紙の紙料調製にあたり、（B）成分の無機質填料は、（A）成分の植物繊維を主成分とし、木材パルプ、ポリオレフィン合成パルプあるいは合成繊維から選ばれた少なくとも一種を50重量%以下含むパルプ原料100重量部に対して、5～50重量部の範囲で配合される。この配合量が5重量部未満では、皮脂吸収性の向上効果がそれ程認められない。また、50重量部を超えると、化粧用脂取り紙の坪量が15g/m<sup>2</sup>前後と比較的薄く、抄紙不能となり好ましくない。

【0008】本発明の化粧用脂取り紙は、前記（A）成分の植物繊維を主成分とし、木材パルプ、ポリオレフィン合成パルプあるいは合成繊維から選ばれた少なくとも一種からなるパルプ原料に、（B）成分の無機質填料を配合してなる紙料を調製し、通常の木材パルプを用いて抄紙するのと同様に抄紙することによって得ることができる。すなわち、化粧用脂取り紙を抄紙するにあたっては、まず、（A）成分の植物繊維単独のパルプ原料、もしくは植物繊維に、木材パルプ、ポリオレフィン合成パルプあるいは合成繊維から選ばれた少なくとも一種を50重量%以下、好ましくは5～50重量%，特に好ましくは5～30重量%含むパルプ原料を水に分散する。ここで、このパルプ原料を、水に分散するにあたっては、植物繊維と共に、ポリオレフィン合成パルプや合成繊維を用いる場合には、水のぬれの問題があるので、適宜ぬれ調節剤を用いて分散すると効果的である。ここで、ぬれ調節剤としては、例えば、ポリオキシエチレンノニルフェニルエーテル、ジオクチルスルホコハク酸ナトリウムなどが挙げられる。

【0009】次いで、水に分散されたパルプ原料は、ビーターあるいはリファイナー等を用い目的とする抄紙に

適した状態に、水で膨潤（ハイドレーション）させ、枝状化（フィブリル化）及び切断（ショートニング）するようにして、柔軟性のある緻密な紙を得ることができるよう印解処理される。続いて、印解処理されたパルプ原料には、(B) 成分の無機質填料を、(A) 成分のパルプ原料 100 重量部に対して、5~50 重量部、好ましくは 10~30 重量部の範囲で配合し、化粧用脂取り紙用の紙料を調製する。なお、紙料調成にあたっては、本発明の目的を阻害しない範囲で必要に応じて、各種添加成分を配合することができる。例えば、強度を向上させるために、紙力増強剤として、例えば、アクリルエマルジョン、エチレン-酢酸ビニル共重合体エマルジョン、スチレン-ブタジエンラテックスなどを用いたり、あるいは耐光性を向上させるために紫外線吸収剤を添加したり、さらには着色剤、その他の助剤を用いて紙料を調成することができる。

【0010】前記のようにして調成された紙料は、通常の抄紙方法によって抄紙し、乾燥することによって、本発明の化粧用脂取り紙を製造することができる。化粧用脂取り紙は、通常、坪量 10~30 g/m<sup>2</sup> で抄紙され、20 緊度が、0.7 以上、好ましくは 0.8 以上で、皮脂の吸収性に優れたものを得ることができる。ここで、緊度を高\*

## 紙料配合

マニラ麻

タルク

紙力増強剤

上記紙料配合からなる紙料を混合分散、印解、調成し、マシンキャレンダーを有するヤンキー式抄紙機で抄紙※

## 紙料配合

マニラ麻

LBKP

タルク

紙力増強剤

上記紙料配合からなる紙料を混合分散、印解、調成し、ヤンキー式抄紙機で抄紙し、後処理として、スーパーキャレンダー処理を行い、本発明の化粧用脂取り紙を得★

## 紙料配合

マニラ麻

NBKP

ポリエチレン合成パルプ

〔三井石油化学（株）製、SWP〕

クレー

紙力増強剤

分散剤 VS-87E [明成化学（株）製]

離型剤 ベルトールN 856

〔近代化学（株）製〕

上記紙料配合からなる紙料を混合分散、印解、調成し、ヤンキー式抄紙機で抄紙し、後処理として、スーパーキャレンダー処理を行い、本発明の化粧用脂取り紙を得た。

\*める方法としては種々の方法がある。例えば、抄紙時に、マシンキャレンダーを用いる方法、あるいは後処理として、スーパーキャレンダーを用いて行う方法などがある。勿論、これらの方法に限定されるものではない。そして、抄紙は、通常、ヤンキー式抄紙機、長網式抄紙機などで抄紙される。なお、化粧用脂取り紙は、(A) 成分の一部として、ポリオレフィン合成パルプあるいは合成綿維を用いた場合、柔軟性にして、より親油性のあるものを得ることができ、熟処理することによって、薄くても強度のすぐれたものとなる。この熟処理は、通常、処理温度 110~150℃に設定された熱加工機で熟処理され、熱加工機としては、加熱ロールと加圧ロールを備えたものであれば、如何なる形態のものでも適用することができる。そして、この熟処理は、乾燥と同時に、あるいは、上記のように一旦抄紙、乾燥してから、巻取り紙を熟処理するなどいずれであってもよい。

## 【0011】

【実施例】更に、実施例及び比較例により本発明を、詳細に説明するが、本発明はこれらの例によってなんら限定されるものではない。

## 実施例1

100 重量部

30 重量部

0.5 重量部

※し、本発明の化粧用脂取り紙を得た。

## 【0012】実施例2

70 重量部

30 重量部

30 重量部

0.5 重量部

★た。

## 【0013】実施例3

70 重量部

20 重量部

10 重量部

30 重量部

0.5 重量部

1 重量部

1 重量部

## 【0014】実施例4

実施例3と同様にして、ベース紙を抄紙した。得られたベース紙を 130℃の温度に設定された熱加工機で熟処理し、本発明の化粧用脂取り紙を得た。

## 【0015】比較例1

## 紙料配合

N B K P

紙力増強剤

上記紙料配合からなる紙料を混合分散、叩解、調成し、  
マシンキャレンダーを有しないヤンキー式抄紙機で抄紙\*

## 紙料配合

マニラ麻

L B K P

紙力増強剤

上記紙料配合からなる紙料を混合分散、叩解、調成し、  
マシンキャレンダーを有しないヤンキー式抄紙機で抄紙し、  
比較用の化粧用脂取り紙を得た。

【0017】実施例1～4及び比較例1～2で得られた化粧用脂取り紙について、その品質評価として、皮脂の吸収性を測定した。その測定結果を第1表に示す。また、皮脂の吸収性については、これをグラフ化し図1に示した。なお、皮脂の吸収性の測定は、次に従った。

## 皮脂の吸収性

印刷適性試験機「R I テスター」（明製作所製）を用い、次のようにして測定した。

## 1)測定サンプルの調製

テストピース：台紙に化粧用脂取り紙を貼付

油液 : ヒマシ油 80% + ベンジルアルコール 20%

油液使用量 : 0.5ミリリットル

転写回転速度 : 30 rpm

ロールニップ圧 : 429 g/m<sup>2</sup>

100重量部

0.5重量部

\*し、比較用の化粧用脂取り紙を得た。

## 【0016】比較例2

70重量部

30重量部

0.5重量部

※測定温度：室温(20°C)

R I テスターの対になった印刷ロールに油液を供給し、ロールを回転して練り、印刷ロール上に均一な油膜を形成する。この油膜をテストピースの化粧用脂取り紙に印刷(転写)し、測定サンプルを調製する。

## 2)色差の測定

測色計：分光白色光度計 E R P - 80 W X (東京電色(株)製)

① 裏当てを白色板にし、テストピース及び測定サンプルについて、それぞれ5枚重ねて色彩値を測定し、両者の色差ΔE<sub>1</sub>を求める。

② 裏当てを黒板にし、①と同様にして色彩値を測定し、両者の色差ΔE<sub>2</sub>を求める。

皮脂の吸収性ΔE = ΔE<sub>1</sub> + ΔE<sub>2</sub>

(評価は、数値が大きいほどよい。)

## 【0018】

## 【表1】

第1表

|                      | 種類  | 実施例1               | 実施例2               | 実施例3                | 実施例4                |
|----------------------|---|--------------------|--------------------|---------------------|---------------------|
| 紙<br>料<br>配<br>合     | 植物繊維 wt%<br>L B K P wt%<br>N B K P wt%<br>S W P wt% | 100<br>—<br>—<br>— | 70<br>30<br>—<br>— | 70<br>—<br>20<br>10 | 70<br>—<br>20<br>10 |
| 坪量 g/m <sup>2</sup>  | 15  | 15                 | 15                 | 15                  | 15                  |
| 紙厚 mm                | 0.019   | 0.016              | 0.017              | 0.020               |                     |
| 緊度 g/cm <sup>2</sup> | 0.79  | 0.94               | 0.88               | 0.75                |                     |
| 皮脂の吸収性ΔE             | 15.2  | 19.6               | 18.5               | 14.6                |                     |

【0019】

【表2】

第 1 表 (続き)

|                      | 種類  | 比較例1               | 比較例2               |
|----------------------|---|--------------------|--------------------|
| 紙<br>料<br>配<br>合     | 植物纖維 wt%<br>L B K P wt%<br>N B K P wt%<br>S W P wt% | -<br>-<br>100<br>- | 70<br>30<br>-<br>- |
| 坪量 g/m <sup>2</sup>  |   | 15                 | 15                 |
| 紙厚 mm                |   | 0.027              | 0.026              |
| 緊度 g/cm <sup>2</sup> |   | 0.55               | 0.58               |
| 皮脂の吸収性 $\Delta E$    |   | 8.0                | 9.5                |

## 【0020】

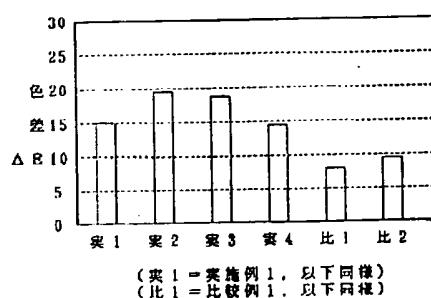
【発明の効果】本発明によると、(A) 植物纖維単独、もしくは植物纖維と、木材パルプ、ポリオレフィン合成パルプアルリイは合纖維から選ばれた少なくとも一種を50重量%以下からなるパルプ原料に、(B) 無機質填料を配合してなる紙料を調製し、抄紙することによって、皮脂の吸収性に優れる化粧用脂取り紙を得ることが

できる。したがって、本発明の化粧用脂取り紙は、上記特性から、充分に使用に耐えうるもので、化粧品材として、その利用が期待される。

## 【図面の簡単な説明】

【図1】 実施例及び比較例について、皮脂の吸収性をグラフ化したものである。

【図1】



## フロントページの続き

(72)発明者 平井 研磨

静岡県藤枝市駿河台2丁目14番25号

(72)発明者 棚葉 貞機

静岡県掛川市伊達方70